

玛尔沃超市管理系统

**软件配置管理计划**

**版本：2.0**

编写： 阳玉洁

校对： 吴婷婷

审核： 方亚群

**西北工业大学－玛尔沃超市管理系统服务小队**

**2020年6月26日**

**目 录**

[1 文档简介 3](#_Toc20537)

[1.1文档名称 3](#_Toc32610)

[1.2 项目概述 3](#_Toc26858)

[1.3 文档概述 3](#_Toc4280)

[1.4 参考文档 4](#_Toc20430)

[2 管理 4](#_Toc1020)

[2.1 机构 4](#_Toc5206)

[2.2 任务 4](#_Toc6409)

[2.3 职责 5](#_Toc29785)

[2.4 接口控制 5](#_Toc17955)

[2.5 软件配置管理计划的实现 6](#_Toc1479)

[2.6 适用的标准、条例和约定 7](#_Toc18247)

[3 配置管理活动 7](#_Toc25391)

[3.1 配置标识 7](#_Toc2346)

[3.2 配置控制 8](#_Toc6484)

[3.3 配置状态审计 8](#_Toc21752)

[3.4 配置的检查和评审 8](#_Toc18003)

[4 配置管理约定 9](#_Toc2905)

[4.1 配置库结构 9](#_Toc7991)

[4.2 配置管理工具 10](#_Toc28735)

[4.3 权限分配 10](#_Toc30442)

[4.4 配置标识方法 11](#_Toc22160)

# 1 文档简介

## 1.1文档名称

中文名称：《软件配置管理计划》

英文名称：“Software Configuration Management Plan”

英文缩写：“SCMP”

文档版本：“2.0”

文档编码：“Marvel-XB(G)-SCMP-2.0”

## 1.2 项目概述

本文档适用于“玛尔沃超市管理系统开发项目”的开发过程。该项目由西北工业大学软件学院17级学生提出并自主设计实现。项目标识号为“Marvel”，软件产品版本号为“2.0”。

项目内容为：玛尔沃超市管理系统面向三类用户：超市经理、售货员以及超市顾客。

目标在于实现超市商品的智能化、信息化和简单化；实现售货员对商品信息的添加、删除、编辑、查询和对商品以及顾客购买信息的管理；提高超市经理以及售货员工作信息提交和反馈的效率，减轻管理人员的工作负担，提高管理效率；同时方便顾客线上查看商品信息及购物记录等等。

## 1.3 文档概述

本文档依据《国标GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》制定。本计划的目的在于对所开发的玛尔沃超市管理系统开发项目规定各种必要的配置管理条款，以保证所交付的玛尔沃超市管理系统开发项目能够满足项目设计中规定的各种原则需求，能够满足本项目总体组制定的且经老师确认批准的软件系统需求规格说明书中规定的各项具体需求。

软件开发单位在开发本项目所属的各模块(其中包括为本项目研制或选用的各种支持软件)时，都应该执行本计划中的有关规定，但可以根据各自的情况对本计划作适当的剪裁，以满足特定的配置管理需求。剪裁后的计划必须经总体组批准。

## 1.4 参考文档

* 《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》，国家标准
* 《Marvel-XB(G)-SDS-2.0 软件文档规范》，项目成员编写

# 2 管理

## 2.1 机构

在本软件系统整个开发期间，必须成立软件配置管理小组负责配置管理工作。软件配置管理小组由项目负责人任组长，各模块的软件配置管理人员在业务上受软件配置管理小组领导。软件配置管理小组和软件配置管理人员必须检查和督促本计划的实施。各模块的软件配置管理人员有权直接向软件配置管理小组报告子模块的软件配置管理情况。各模块的软件配置管理人员应该根据对子模块的具体要求，制订必要的规程和规定，以确保完全遵守本计划规定的所有要求。

## 2.2 任务

在软件工程化生产的各个阶段中,与本阶段的阶段产品有关的全部信息在版本控制系统Git中存放，与前面各个阶段的阶段产品有关的信息也在版本控制系统Git中存放。在研制与开发阶段的阶段产品的过程中，开发者和开发小组长有权对本阶段的阶段产品作必要的修改;但是如果开发者或开发小组长认为有必要个性前面有关阶段的阶段产品时，就必须通过项目的配置管理小组的审核及同意。软件经过组装与系统测试后，应该提交至版本控制系统Git中，如欲对其修改，必须经软件配置管理小组审核同意，然后报项目组长批准。

## 2.3 职责

在软件配置管理小组中，各类人员要互相配合、分工协作,共同担负起整个项目的软件配置管理工作。其中各类人员的分工如下:

1. 项目负责人是项目配置管理小组组长，需要对有关较体配置管理的各项工作全面负责特别要对更改建议的审批和评审负责；
2. 各模块小组长兼任该模块配置管理人员，负责监督在软件配置管理工作中认真执行软件工程规范；
3. 项目的配置管理人员检查在做配置更改时的质量保证措施，并负责汇总、维护和保存有关软件配置管理活动的各项纪录；
4. 各模块的配置管理人员具体负责实施各自的配置管理工作，并参与各模块的功能配置检查和物理配置检查；
5. 用户代表负责反映用户对配置管理的要求，并协助检查各类人员对软件配置管理计划的执行情况。

## 2.4 项目具体分工

表1 任务分工表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目成员 | 角色 | 开发任务 | 文档撰写 |
| 方亚群 | 项目负责人、软件配置管理小组组长 | 售货员模块   1. 售货员登录； 2. 修改售货员账户密码； | 1. 每日站立会议； 2. 《项目版本管理记录》 3. 《项目开发总结报告》 |
| 吴婷婷 | 售货员模块负责人、软件配置管理人员 | 售货员模块   1. 添加商品； 2. 查看商品信息； 3. 搜索、编辑和删除商品信息； | 1. 《软件文档规范》 2. 《文档编码规则》 3. 《软件需求规格说明》 |
| 王娜 | 项目成员 | 售货员模块   1. 商品类别管理； 2. 商品位置管理； | 1. 《界面设计说明》 2. 《软件用户手册》 |
| 刘广厚 | 项目成员 | 售货员模块   1. 注册顾客账户； 2. 编辑、删除顾客信息； 3. 查看购物记录； | 1. 《软件测试说明书》 2. 《软件测试报告》 |
| 冯珮瑶 | 经理模块负责人、软件配置管理人员 | 经理模块   1. 经理安全登录； 2. 修改经理账户密码； 3. 发布、编辑和删除系统公告； | 1. 《结构设计说明》 2. 《产品Backlogs》 |
| 唐悦宁 | 项目成员 | 经理模块   1. 添加超市售货员账户； 2. 搜索、编辑和删除售货员信息； | 1. 《软件开发计划》 2. 《界面设计说明》 |
| 阳玉洁 | 项目成员 | 经理模块   1. 查看收入信息； | 1. 《可行性分析报告》 2. 《软件配置管理计划》 3. 《产品设计评审报告》 |
| 吴军 | 顾客模块负责人、软件配置管理人员 | 顾客模块   1. 顾客登录； 2. 修改个人信息； 3. 修改/找回顾客账户密码 | 1. 《软件版本说明》 |
| 努尔麦麦提江 | 项目成员 | 顾客模块   1. 信息反馈； 2. 查看消费记录； | 1. 《数据库设计说明》 |

## 2.5 接口控制

对各类接口进行严格、合理的控制，是软件配置管理中最重要的任务之一。整个软件项目及其各模块都必须对其进行严格的控制。在工程化软件系统中，主要的接口有如下五类：

1. 用户界面：用户界面是指各模块与设计人员、用户或维护人员之间的操作约定。同时还指实现这些操作约定的物理部件的功能与性能特性。
2. 系统内部接口：系统内部接口是指各模块在集成为一个总的软件系统时的各种连接约定。
3. 标准程序接口：标准程序接口是指各应用模块与标准子程序库（包括宿主计算机系统已有的库程序）之间的调用约定。
4. 设备接口：设备接口是指各模块与各种设备（包括终端和其他各种输入/输出设备）之间的连接约定。
5. 软件接口：软件接口是指各个模块与宿主计算机上的系统软件以及与调用本软件的其它软件系统之间的连接约定。

以上五类接口是一个软件系统各项配置的重要组成部分。对接口修改进行合理的控制，是软件配置管理的重要任务之一。这五类接口都涉及到超市销售管理系统开发项目系统的全局，因此当要求对这五类接口中的任一类接口进行修改时，都必须办理正规的审批手续，最后要经项目组长批准。

## 2.6 软件配置管理计划的实现

在实现软件配置管理计划的过程中，要特别注意实现以下三个里程碑：

1. 建立软件配置管理小组：在项目负责人批准软件配置管理计划之后，立即成立软件配置管理小组；
2. 建立各阶段的配置基线，具体如表2所示：

表2 基线说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 基线 | 建立说明 | 资料清单 | 备注 |
| 需求基线 | 在需求分析规格说明书通过同行评审后建立，此时客户需求和产品需求应该是全面、清晰、准确并且文档化的 | 1. 《超市管理系统主要功能点》 2. 《软件需求规格说明》 3. 《可行性分析报告》 4. 项目计划及进度安排 | 必须指定文档的唯一负责人 |
| 设计基线 | 在详细设计完成并通过同行评审后建立，此时产品需求的实现方式应该是全面、清晰、准确和文档化的 | 1. 《软件配置管理计划》 2. 《软件开发计划》 3. 《数据库设计说明》 4. 《界面设计说明》 5. 《结构设计说明》 6. 《产品Backlogs》 | 必须指定文档的唯一负责人 |
| 测试基线 | 开发人员完成开发后，将软件系统交给测试人员测试时对之前所有开发成果的标识 | 1. 《超市管理系统主要功能点》 2. 《软件需求规格说明》 3. 《数据库设计说明》 4. 《界面设计说明》 5. 《结构设计说明》 6. 《软件测试说明书》 7. 数据库初始化脚本 8. 源码 | 必须指定文档的唯一负责人 |
| 发布基线 | 在测试人员完成测试工作后建立，建立测试基线时，测试中发现的所有bug应该已经fixed或者未fixed但不影响系统使用 | 1. 《README.txt》 2. 《产品设计评审报告》 3. 《软件测试报告》 4. 《项目开发总结报告》 5. 《软件版本说明》 6. 《软件用户手册》 7. 项目安装包 | 必须指定文档的唯一负责人 |

1. 建立版本控制：在本项目开发工作的开始，就建立起版本控制，并在本项目配置管理小组的计算机上建立起有关该系统及其模块的软件库。

## 2.7 适用的标准、条例和约定

除应奠定本计划第1.4条中指出的参考资料以及本计划中的其他章条所作的各项规定外，还应该遵守如下标准、条例和约定：

1. 软件版本控制系统的操作规程与管理规程；
2. 系统、模块和程序单元的命名约定；
3. 文档和测试用例的命名和管理规程。

这引起命名约定、操作规程与管理规程应由项目部分成员负责制订，并应认真听取各模块项目负责人的意见，最后报项目负责人审批。在执行过程中，如果发现某些条款需要修改，则必须经过软件配置管理小组审核同意。

# 3 配置管理活动

## 3.1 配置标识

所有为本项目编制的文档，都要符合《GB/T 8567-2006计算机软件文档编制规范》中的规定；所有属于本项目的程序、分程序、模块和程序单元，都要按照由项目小组商定的命名约定的规定来标识；所有属于本项目及其各子系统的各类基线，首先要按照任务书、软件需求规格说明书的规定确定其技术内容，然后按照软件系统的上述命名约定的规定来标识。

## 3.2 配置控制

软件配置的更改管理适用于本项目的所有文档和代码，其中包括本项目的各个运行软件，也包括为本项目专门开发的支持软件。配置控制的要点如下：

1. 修改批准权限；对本项目各个子模块及其专用支持软件的需求基线、设计基线、测试基线及其集成系统的任何修改，都必须通过项目配置管理小组讨论，并必须经项目负责人同意；对本项目各个子模块及其专用支持软件的其他阶段产品的任何修改，都必须通过本项目各个子模块的配置管理人员审查，并经项目的软件配置管理小组与各个子模块负责人的共同批准。
2. 修改控制工具：修改控制工具是协助软件配置管理人员进行配置控制的有效手段。

## 3.3 配置状态审计

利用每日站立会议和软件测试报告对项目系统及其支持软件的配置状态进行追踪。

## 3.4 配置的检查和评审

项目软件配置管理小组要对本项目及其各个模块的每一个新的释放进行功能配置检查和物理配置检查；对宿主计算机系统所提供的软件和硬件配置要每隔半年检查一次；在软件验收前要对宿主计算机系统、各个子系统及其专用支持软件的配置进行综合检查。

在软件开发周期各阶段的评审与检查工作中，要对该阶段所进行的配置管理工作进行必要的评审和检查。

# 4 配置管理约定

## 4.1 配置库结构

与本项目相关成员的所有工作产品都要放入配置库，本项目配置库的目录如下：

* 玛尔沃超市管理系统项目配置库
* 项目管理库 Marvel-Supermarket

01 项目源码

* 会议纪要

01 每日站立会议

* 数据库

01 数据库说明

02 数据库初始化脚本

* 文档

01 管理类文档

02 开发类文档

03 产品类文档

* 参考资料

01 README

02 玛尔沃超市管理系统功能点

* 支持
  1. 配置管理
  2. 质量保证管理

## 4.2 配置管理工具

服务器端：GitHub

客户端：GitHubDesktop

## 4.3 权限分配

项目中各个角色针对配置库中不同目录的权限如表1所示。

表1 目录权限分配

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 角色 目录 | 项目  组长 | 架构  设计 | 需求  分析 | 前端  开发 | 后端  开发 | 软件  测试 | 项目  评审 |
| 项目管理库\01项目源码 | r | r | r | rw | rw | r | r |
| 会议纪要\02站立会议记录 | rw | rw | r | r | r | r | rw |
| 数据库\01数据库说明 | r | rw | r | r | rw | r | r |
| 数据库\02数据库初始化脚本 | r | r | r | r | rw | r | r |
| 文档\01管理类文档 | rw | rw | rw | r | r | rw | rw |
| 文档\02开发类文档 | rw | r | r | rw | rw | r | r |
| 文档\03产品类文档 | rw | r | r | r | r | rw | rw |
| 参考资料\01README | rw | r | r | r | r | r | r |
| 参考资料\02玛尔沃超市管理系统功能点 | rw | r | r | r | r | r | r |
| 支持\01配置管理 | rw | rw | r | r | r | r | r |
| 支持\02质量保证管理 | rw | r | r | r | r | r | r |

## 4.4 配置标识方法

相应目录中的配置项及其标识如表2所示。

表2 配置标识方法

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **目录** | **中文名称** | **标识** |
| 1 | 文档\01管理类文档 | 可行性分析报告 | FAR |
| 2 | 文档\01管理类文档 | 文档编码规则 | DNR |
| 3 | 文档\01管理类文档 | 软件文档规范 | SDS |
| 4 | 文档\01管理类文档 | 软件配置管理计划 | SCMP |
| 5 | 文档\01管理类文档 | 软件开发计划 | SDP |
| 6 | 文档\02开发类文档 | Product Backlog | PB |
| 7 | 文档\02开发类文档 | 软件需求规格说明书 | SRS |
| 8 | 文档\02开发类文档 | 界面设计说明书 | IDS |
| 9 | 文档\02开发类文档 | 软件结构设计说明书 | SSDS |
| 10 | 文档\02开发类文档 | 数据库设计说明书 | DDS |
| 11 | 文档\01管理类文档 | 软件测试计划 | STP |
| 12 | 文档\02开发类文档 | 测试报告 | TR |
| 13 | 文档\03产品类文档 | 软件版本说明书 | SVD |
| 14 | 文档\03产品类文档 | 软件用户手册 | SUM |
| 15 | 会议纪要\02站立会议记录 | 站立会议记录 | SMR |
| 16 | 文档\02开发类文档 | 产品设计评审报告 | PDRR |
| 17 | 文档\02开发类文档 | 项目开发总结报告 | PDSR |